(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 115151780 A
(43)申请公布日 2022.10.04

(21)申请号 202180016498.9

(22)申请日 2021.02.24

(30)优先权数据
2020107951 2020.02.24 RU

(85)PCT国际申请进入国家阶段日
2022.08.23

(86)PCT国际申请的申请数据
PCT/RU2021/050045 2021.02.24

(87)PCT国际申请的公布数据
WO2021/173043 RU 2021.09.02

(71)申请人 A·A·科尔马科夫
地址 俄罗斯联邦伊尔库茨克,什帕切卡街,5号楼12/9室

(72)发明人 A·A·科尔马科夫

(74)专利代理机构 北京盛询知识产权代理有限公司 11901
专利代理师 郭成文

(51)Int.Cl.
F41A 9/24(2006.01)

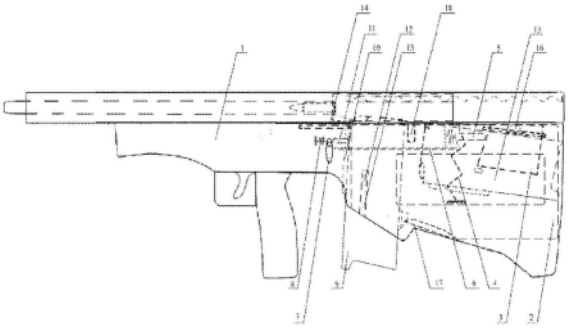
权利要求书2页 说明书7页 附图3页

(54)发明名称

用于快速更换弹匣的装置

(57)摘要

一种用于快速更换具有斗牛犬式构造的手持式自动小型武器的弹匣的装置,所述装置涉及军事装备并且旨在最大限度地减少用于更换耗尽弹匣的时间,并且增加可以携带的弹药的数量。一旦弹匣耗尽,枪栓就停留在枪栓止动器上。在涉及枪栓止动器的实施方案中,射手使用控制键取出活动弹匣。在复位后,所述控制键释放由闩锁弹簧固定的枢转托盘,并且所述枢转托盘移动到下方位置中。所述射手抓住从所述枪托突出的备用弹匣的部分,并将所述备用弹匣移动到弹匣开口中。所述枪栓止动器释放所述枪栓,所述枪栓在枪栓弹簧前进的作用下,从所述活动弹匣中夹持一个回合并将其撞入膛室中。可以立即继续射击。



CN 115151780 A

1.一种基于以下方式用于快速更换具有斗牛犬式构造的手持式自动小型武器(以下简称为HASA-BP)的弹匣(以下简称为DQRM-BP)的装置:位于带弹簧加载导向件的枢转托盘中的备用弹匣沿着所述弹簧加载导向件并且沿着用于移动所述备用弹匣的导向凹槽移动到所述服务弹匣在所述HASHA-BP开口中的位置,所述装置包括:

-所述装置的外壳,所述外壳位于HASA-BP的所述枪托中;

-带弹簧加载导向件的枢转托盘;

-所述枢转托盘的弹簧;

-所述枢转托盘的弹簧加载闩锁;

-所述枢转托盘弹簧加载闩锁的驱动器;

-用于移动所述备用弹匣的导向凹槽;

-用于移动所述服务弹匣的凹槽;

-装置控制键;

-所述装置控制键的复位弹簧;

-所述服务弹匣的锁;

-用于取出所述服务弹匣的弹簧;

-所述弹匣上用于沿着所述凹槽移动所述弹匣的脊部;

-所述弹匣上用于固定所述服务弹匣的脊部或凹槽;

-在所述弹匣上用于与所述弹簧加载导向件相互作用的带凹槽脊部;-

所述装置设计用于:

-由于所述弹簧加载导向件进入在所述弹匣上用于与所述弹簧加载导向件相互作用的带凹槽的所述脊部的所述凹槽中,将所述备用弹匣固定在所述枢转托盘中;

-在按下所述装置控制键后使用用于取出所述服务弹匣的所述弹簧取出空服务弹匣,所述弹簧沿着用于移动所述服务弹匣的所述凹槽将所述服务弹匣从所述HASA-BP开口推出;

-在所述装置控制键通过所述枢转托盘的所述弹簧加载闩锁驱动器运动连接后在所述HASA-BP开口中安装备用弹匣,在由于所述复位弹簧而移回其原始位置时,使位于上方位置的带弹簧加载导向件的所述枢转托盘脱离所述枢转托盘弹簧加载闩的固定,其结果是,带弹簧加载导向件的所述枢转托盘在所述枢转托盘弹簧的作用下移动到所述下方位置,并且安装在带弹簧加载导向件的所述枢转托盘内的所述备用弹匣的下方边缘从放置在所述HASA-BP枪托中的所述装置的所述外壳中部分伸出,并且射手在手的运动下通过从所述备用弹匣下方部分从所述枪托突出,使所述备用弹匣沿着带弹簧加载导引件的所述枢转托盘的所述弹簧加载导向件移动,并且进一步通过在所述弹匣上用于使所述弹匣沿所述凹槽移动的边缘,沿着用于移动所述备用弹匣的导向凹槽移动,直到所述备用弹匣通过服务弹匣锁被用于固定所述服务弹匣的边缘或凹槽固定在所述HASA-BP开口中;

-由新安装的服务弹匣机械作用于用于释放所述枪栓的所述枪栓止动器,所述枪栓在所述枪栓弹簧的作用下向前移动,从所述新安装的服务弹匣中夹持上方弹仓并将其撞到膛室内,这允许所述射手立即继续射击,且然后,在所述射手方便时,将新的备用弹匣安装在带弹簧加载导向件的所述枢转托盘中,从而使所述装置复位到待击状态;

2.根据权利要求1所述的DQRM-BP,其特征在于,在由于清空所述服务弹匣而触发所述

枪栓止动器后,所述装置控制键由与其运动连接的枪栓止动器激活。

用于快速更换弹匣的装置

技术领域

[0001] 一种用于快速更换具有斗牛犬式构造的手持式自动小型武器(以下简称HASA-BP)的弹匣(以下简称DQRM-BP)的装置,该装置涉及军事装备-小型武器-手持式自动小型武器(以下简称HASA)-突击步枪和冲锋枪-便于和自动射击的辅助装置和机构。

[0002] F节“机械工程;照明;加热;发动机和泵;武器和弹药;爆破工作”

[0003] F41“武器”

[0004] F41A“小型武器和火炮(例如加农炮)共有的功能特征或结构元件:小型武器或火炮器的支架或机器”

[0005] F41A 9/00“供给或装填弹药;弹匣;弹仓提取导向件”

[0006] F41A 9/05“...陆续定位”

[0007] DQRM-BP涉及HASA-BP的辅助装置,并且用于为HASA-BP配备矩形盒型弹匣,以便通过增加弹仓的可携带数量并减少用备用弹匣更换服务弹匣的时间来提高其使用效率。

背景技术

[0008] 在现有技术中,作者尚未发现任何直接的类似物解决方案。

[0009] 已根据本发明的现有技术针对第一任务和第二任务的技术方案进行了搜索,第一任务:增加弹匣的容量或直接携带在武器上的弹仓数量;以及第二任务:减少更换弹匣或使用装置以组织连续供应弹仓进入HASHA-BP枪管中的时间。

[0010] 作者调查了现有技术的以下技术解决方案:

[0011] 1.EMR44冲锋枪,德国制造

[0012] 2.Vesely V-42冲锋枪,英国制造

[0013] 3.MR-40/1冲锋枪,德国制造

[0014] 4.UD M42冲锋枪,美国制造

[0015] 5.PP-2000冲锋枪(在实施方案中带备用弹匣而不是枪托),俄罗斯联邦制造

[0016] 6.发明专利SU1607543 AI-弹匣的组合件

[0017] 7.发明专利SU1762096A1-用于小型武器的分段弹匣

[0018] 8.发明专利RU2155923C1-大容量弹匣

[0019] 9.发明专利RU2158890C1-用于小型武器的弹匣

[0020] 发明专利RU2191338C2-突击步枪、斜锁装置、带侧护目镜的瞄准具(实施方案)

[0021] 10.发明专利RU2213313C2-平台机构

[0022] 11.发明专利RU2254539C1-具有连续射击模式的小型武器(实施方案)、小型武器的功能组件以及用于同时减少小型武器的后坐力和声级的方法。发明专利RU2373475C2-火器的自拆弹仓的构造

[0023] 12.发明专利RU2451892C2-用于供给弹药的装置

[0024] 13.发明专利RU2517038C1-自动武器-3/实施方案/

[0025] 14.发明专利RU251957ICI-自动武器-4/实施方案/

[0026] 15.发明专利RU2553536C1-自动武器-9/实施方案/

[0027] 16.发明专利RU2576853C1小型武器-2

[0028] 17.发明专利US20100126053A1-带四堆弹药的弹药弹匣

[0029] 18.发明专利US20130047481 AI-带两个或更多个供应口的弹药弹匣

[0030] 19.发明专利US3140554A-用于供给弹匣的双串联定位装置

[0031] 20.发明专利US3196568A-串联弹匣供给系统的切换装置

[0032] 21.发明专利US3604142A-四钩环弹仓弹匣

[0033] 22.发明专利US4428137A-弹仓弹匣

[0034] 23.发明专利US8683725B2-小型武器弹匣的枪管接收器固定单元

[0035] 24.发明专利RU2519571C1-自动武器-4/实施方案/

[0036] 25.发明专利RU2729139C1“快速更换弹匣的装置”

[0037] 结论:在发明专利RU2729139C1“快速更换弹匣的装置”(以下简称DQRM)中提出的设计解决方案是现有技术中与DQRM-BP最类似的解决方案。

[0038] DQRM-BP和DQRM中类似解决方案的特征;

[0039] —两种装置均属于HASA领域;

[0040] —在这两个装置中,有两个弹匣作为武器的部分:一个服务弹匣和一个备用弹匣;

[0041] —在这两种装置中,服务备用弹匣沿着武器的主轴陆续安装在武器中;

[0042] —在这两种装置中,服务弹匣都用闩锁固定;

[0043] —在这两种装置中,备用弹匣通过弹簧加载导向件进入带弹匣凹槽的脊部的凹槽中而被固定;

[0044] —在两种装置中,备用弹匣通过沿着已进入在弹匣上带凹槽的脊部的凹槽中的弹簧加载导向件而移动到HASA开口;

[0045] —在两种装置中(在每个装置的一个实施方案中),通过按下装置控制键从HASA开口取出服务弹匣;

[0046] —在两种装置中(在每一装置的一个实施方案中),枪栓止动器在运动上连接到子弹在射击期间用光后提供从HASA开口自动取出服务弹匣的装置;

[0047] —如果出现故障,两种装置都不阻止以传统方式更换HASA弹匣。

[0048] DQRM-BP和DQRM的主要相似之处:两种装置都被设计成执行HASA中的两个相同的任务:加速更换弹匣和增加弹药的可携带数量。

[0049] 同时,DQRM与DQRM-BP的不同之处在于:

[0050] —DQRM在结构上要简单得多;

[0051] —DQRM只用于HASA经典构造;

[0052] —备用弹匣位于HASA开口前面的HASA枪管下方,并且沿着HASA枪管;

[0053] —弹簧加载导向件沿着HASA枪管纵轴在HASA枪管下方被固定在装置外壳中;

[0054] —备用弹匣沿着HASA枪管轴被固定在HASA枪管下方;

[0055] —当将服务弹匣安装到位时,备用弹匣沿着HASA枪管线并且仅沿着弹簧加载导向件在向后方向上移动至HASA开口,同时通过弹簧加载导向件进入带凹槽的脊部的凹槽中而加以固定。

[0056] DQRM-BP与DQRM的不同之处在于:

[0057] —DQRM-BP有更复杂的设计；

[0058] —DQRM-BP只用于HASA-BP；

[0059] —该设计具有位于HASA-BP枪托中且备用弹匣被安装到其中的枢转托盘，该枢转托盘带弹簧加载导向件，且带枢转托盘的弹簧、枢转托盘的弹簧加载闩锁和枢转托盘的弹簧加载闩锁驱动器；

[0060] —该设计具有在弹匣上用于沿着凹槽移动弹匣的脊部；

[0061] —该设计具有用于移动服务弹匣的凹槽；

[0062] —该设计具有用于移动备用弹匣的导向凹槽；

[0063] —装置控制键还用于使带弹簧加载导向件的枢转托盘脱离枢转托盘弹簧加载闩锁的固定，并由于枢转托盘弹簧的作用而将其转换到下方位置；

[0064] —弹簧加载导向件被直接安装在带弹簧加载导向件的枢转托盘中；

[0065] —弹簧加载导向件是将备用弹匣运送到HASA-BP开口的主线的初始部分；

[0066] —由于用于移动备用弹匣的导向凹槽与在弹匣上用于沿着凹槽移动弹匣的脊部相互作用，导向凹槽成为用于将备用弹匣运送到HASA-BP开口的主线的第二部分(延续)；

[0067] —在一个实施方案中，带弹簧加载导向件的枢转托盘从枢转托盘的弹簧加载闩锁中取出，并在按下控制键后，并且在另一实施方案中，通过将枪栓设置到枪栓止动器而通过枢转托盘弹簧切换到下方位置，该枪栓设置是通过枢转托盘的弹簧加载闩锁驱动器通过运动连接作用于枢转托盘弹簧加载闩锁上而实现。

[0068] DQRM-BP所主张技术的主要和显著区别在于DQRM-BP是为配备HASA-BP而设计的，而DQRM是为装备经典配置的HASA而设计的。

发明内容

[0069] 在HASA-BP中使用DQRM-BP允许用户解决以下任务：

[0070] 1.当弹仓在射击期间用光时，以半自动模式用备用弹匣可靠和快速地更换服务弹匣；

[0071] 2.使枪手摆脱“最后一颗子弹”综合症；

[0072] 3.在用备用弹匣更换服务弹匣期间，保持射手注意力集中在射击冲击目标上；

[0073] 4.增加HASA-BP上携带的弹仓的数量；

[0074] 5.增加对敌人整体持续射击冲击的持续时间。

[0075] DQRM-BP的技术特点是使用了附加的HASA-BP组件，该组件有助于：

[0076] 1.加快用备用弹匣替换用过的服务弹匣的速度；

[0077] 2.最大限度地减少HASA-BP的射击中断；

[0078] 3.HASA-BP的弹药数量增加了两倍。

[0079] 现有技术的组成：

[0080] HASA-BP包括带枪管的枪管接收器、枪栓、具有复位弹簧的枪栓载体、枪托、位于弹匣前面的射击控制夹持器、射击和触发机构、弹匣键型闩锁、自动枪栓止动器。

[0081] 本发明的组成和操作：

[0082] 现有技术的最新技术是DQRM-BP，其外壳位于HASA-BP枪托中。在HASA-BP中安装DQRM-BP后，其中存在两个直盒型弹匣：一个是在HASA-BP开口中的服务弹匣，另一个是在带

弹簧加载导向件的枢转托盘中的DQRM-BP外壳内的备用弹匣。

[0083] DQRM-BP(图1)的工作方式如下：

[0084] 在射击时清空服务弹匣后,HASA-BP枪托自动锁回。

[0085] 在一个实施方案中,射手按下装置控制键,释放服务弹匣,服务弹匣在用于取出服务弹匣的弹簧的作用下被推出HASA-BP开口,沿着其导向凹槽移动以移动服务弹匣。在另一种变体中,DQRM-BP由枪栓止动器(在运动上连接到装置控制键)激活,当枪栓被锁回时,该止动器在服务弹匣清空后作用于装置控制键。装置控制键的杆经由运动连接将空的服务弹匣从闩锁固定中释放,并且用于取出服务弹匣的弹簧将空的服务弹匣从HASA-BP开口推出(图2)。

[0086] 然后,在装置控制键复位弹簧的作用下,回到其原始位置。在反向冲程期间,装置控制键倚靠通过枢转托盘的弹簧加载闩锁驱动器的运动连接作用于枢转托盘的弹簧加载闩,并使带弹簧加载导向件的枢转托盘脱离与枢转托盘的弹簧加载闩锁的接合。带弹簧加载导向件的枢转托盘在枢转托盘弹簧的作用下从上方位置切换到下方位置。结果,备用弹匣的边缘从DQRM-BP外壳伸出(图3)。

[0087] 射手通过用手作用于备用弹匣的伸出部分,使弹匣以弧形向前和向上移动(图4)。备用弹匣首先在DQRM-BP外壳内沿着带弹簧加载导向件的枢转托盘的弹簧加载导向件移动,并且然后沿着用于移动备用弹匣的导向凹槽移动,并取代服务弹匣,在服务弹匣锁的帮助下,同时作用在枪栓止动器上,该备用弹匣被固定在HASA-BP开口中。

[0088] 枪栓止动器释放枪栓,枪栓在枪栓弹簧的作用下向前移动,从新安装的服务弹匣中夹持上方弹仓,并将其撞到膛室内。HASA-BP已经重新加载并准备射击,按下触发器就可以立即继续射击(参见图5)。

[0089] 射手在方便时在枢转托盘中空出的空间中安装新的备用弹匣(参见图6)。此外,一旦处于枢转托盘中,备用弹匣就在射手的手的压力下与弹簧加载导向件互相作用。为了与弹簧加载导向件相互作用,在弹匣上带凹槽的脊部将弹簧加载导向件拉开,并且当该脊部进一步向上移动时,弹簧加载导向件进入带凹槽的脊部的凹槽,进一步确保新安装的备用弹仓保持在带弹簧加载导向件的枢转托盘中。

[0090] 然后,在射手的手对新安装的备用弹匣的压力下,带弹簧加载导向件的枢转托盘压缩枢转托盘弹簧向上移动,在到达最上位置时,通过枢转托盘闩锁固定在枢转托盘中。

[0091] 使用DQRM-BP的循环完成。如图1所示,HASA-BP复位到其初始状态,准备射击。

[0092] DQRM-BP的基本特征如下：

[0093] 1.搭配直盒型弹匣HASA-BP应用DQRM-BP；

[0094] 2.将DQRM-BP外壳嵌入到HASA-BP枪托中,这保持了HASA-BP之前的尺寸不变,并且这很重要；

[0095] 3.在DQRM-BP中存在带弹簧加载导向件的枢转托盘,用于将其从上方位置切换到下方位置的枢转托盘弹簧,用于将其固定在上方位置的枢转托盘弹簧加载闩锁；

[0096] 4.在DQRM-BP中存在固定在带彼此平行的弹簧加载导向件的枢转托盘内的弹簧加载导向件,其设计使得在安装备用弹匣时,备用弹匣被带凹槽的脊部夹持；

[0097] 5.在HASA-BP弹匣上存在带凹槽的脊部,利用该脊部,当更换弹匣时,备用弹匣通过弹簧加载导向件被固定在带弹簧加载导向件的枢转托盘中,并且备用弹匣也沿着它们移

动；

[0098] 6.在DQRM-BP中存在用于取出复位弹匣的特殊弹簧；

[0099] 7.在DQRM-BP中存在装置控制键，利用该键打开和关闭服务弹匣锁和枢转托盘闩锁，该闩锁通过射手的手按下来激活，或者在另一个实施方案中，当清空服务弹匣后触发时通过枪栓止动器来激活。在这种情况下，从武器开口取出用过的服务弹匣，并且自动切换枢转托盘到较低的位置，射手可以立即安装备用弹匣代替服务弹匣；

[0100] 8.DQRM-BP中存在装置控制键的复位弹簧，在由射手按下装置控制键后，或者在另一个实施方案中，通过枪栓止动器侧面上的运动连接，将装置控制键复位到其原始位置，这导致在装置控制键的反向冲程期间，通过枢转托盘的弹簧加载闩锁驱动器作用于枢转托盘闩锁，并使带弹簧加载导向件的枢转托盘脱离枢转托盘的弹簧加载闩锁的固定，在枢转托盘的弹簧作用下，枢转托盘连同在弹簧加载导向件上固定在其中的备用弹匣一起从上方位置切换到下方位置。

[0101] 在HASA-BP上使用DQRM-BP的技术结果的特征在于：

[0102] 1.更换弹匣的速度尽可能增加；

[0103] 2.弹药的可携带数量翻倍；

[0104] 3.配备DQRM-BP的HASA-BP对敌人的连续射击暴露的持续时间增加；

[0105] 只有在射手按下装置控制键之后，或者在另一个实施方案中，由于在运动上连接到装置控制键的枪栓止动器对其的冲击，才从HASA-BP开口强行取出服务弹匣。

附图说明

[0106] 图1描绘了DQRM-BP处于运行顺序且带两个弹匣的HASA-BP：一个服务弹匣和一个备用弹匣。

[0107] 该图示出了配备准备射击的DQRM-BP的HASA-BP的总体视图，给出了本发明的概念、其结构、DQRM-BP元件和组件在HASA-BP上的位置以及服务弹匣和备用弹匣在其中的位置。此处还示出了DQRM-BP的所有组件：

[0108] 1.HASA-BP-其上安装DQRM-BP；

[0109] 2.装置外壳-其被放置在HASA-BP枪托内，并且用于容纳DQRM-BP的几乎所有主要单元和组件；

[0110] 3.带弹簧加载导向件的枢转托盘-其被放置在DQRM-BP外壳内，并被设计用于在其中安装备用弹匣(图1位置15)，并将其移动到服务弹匣的位置(图1位置9)；

[0111] 4.枢转托盘弹簧-其提供带弹簧加载导向件的枢转托盘切换到下方位置(图3)，它是在DQRM-BP控制键通过枢转托盘弹簧加载闩驱动器作用于枢转托盘而使枢转托盘脱离弹簧加载闩锁的固定后触发的；

[0112] 5.枢转托盘的弹簧加载闩锁-其提供枢转托盘在上方位置的保持；

[0113] 6.枢转托盘弹簧加载闩锁的驱动器-其在运动上作用于枢转托盘弹簧加载闩锁并使枢转托盘脱离枢转托盘弹簧加载闩锁的固定；

[0114] 7.装置的控制键-其通过被射手按下来使用，或者在另一个实施方案中，在枪栓止动器通过运动连接作用于装置控制键后使用。

[0115] 它提供：首先，取出用过的服务弹匣，并且其次，将带弹簧加载导向件的枢转托盘

切换到下方位置,在其中,备用弹匣准备安装在服务弹匣的适当位置;

[0116] 8.装置控制键的复位弹簧-在装置控制键被射手按下后,或者在另一实施方案中,在倚靠枪栓止动器的侧面上的运动连接作用于该装置控制键后,其使装置控制键复位到其原始位置;

[0117] 9.服务弹匣-它是为在射击期间向HASA-BP供应弹仓而设计的;

[0118] 10.在弹匣上用于固定服务弹匣的脊部或凹槽-其用于与服务盒弹匣锁相互作用(图1位置11),11)以便在HASA-BP开口中保留服务弹匣(图1位置9);

[0119] 11.服务弹匣锁-其将服务弹匣固定在HASA-BP开口中(图1位置9);

[0120] 12.在弹匣上用于沿着凹槽移动弹匣的脊部-当取代服务弹匣安装备用弹匣时,以及当在使用服务弹匣后从HASA-BP开口中取出服务弹匣时,其为弹匣提供沿着凹槽移动;

[0121] 13.用于移动服务弹匣的凹槽-其提供了所需的移动方向和从HASA-BP开口可靠地取出服务弹匣;

[0122] 14.用于取出服务弹匣的弹簧-其提供从HASA-BP开口弹出服务弹匣;

[0123] 15.备用弹匣-其位于带弹簧加载导向件的枢转托盘中,其提供了增加弹药的可携带数量,并有可能在清空后迅速更换服务弹匣;

[0124] 16.在弹匣上用于与弹簧加载导向件相互作用的带凹槽脊部-其位于盒型矩形弹匣的后壁上,并被设计用于在带弹簧加载导向件的枢转托盘内牢固地固定备用弹匣,并且在更换弹匣时,在枢转托盘移动的初始阶段,用于沿着带弹簧加载导向件的枢转托盘的弹簧加载导向件移动备用弹匣;

[0125] 17.用于移动备用弹匣的导向凹槽-其被制造在DQRM-BP外壳中,当取代提取的服务弹匣安装备用弹匣时,导向凹槽在移动备用弹匣的最后阶段提供备用弹匣进入HASA-BP开口所需的移动方向;

[0126] 18.枪栓止动器-在DQRM-BP的一个实施方案中,其用于使在服务弹匣被清空后将其从HASA-BP开口中取出的过程自动化,并且用于通过在装置控制键上的运动作用将枢转托盘切换到下方位置(图1位置7)。,并且它还将枪栓固定在打开位置,直到安装新的服务弹匣。

[0127] 图2描绘了在装置控制键被射手按下后或在通过枪栓止动器侧面上的运动连接作用于该装置控制键后取出服务弹匣的瞬间。该图给出了DQRM-BP旨在更换弹匣过程的第一阶段的可视化表示,即:在枪栓止动器被触发后或在用射手手指按下装置控制键后取出服务弹匣。

[0128] 图3描绘了更换弹匣过程中的以下瞬间:用固定备用弹匣的弹簧加载导向件将枢转托盘从上位置切换到下位置。这允许射手用一只手在从枪托伸出的弹匣边缘做动作而将备用弹匣进一步移动到HASA-BP开口中。

[0129] 图4描绘了将DQRM-BP内的备用弹匣移动到服务弹匣的位置内,进入HASA-BP开口中的过程。备用弹匣的移动方向用箭头表示。

[0130] 图5描绘了替代服务弹匣的备用弹匣安装完成的瞬间。枢转托盘保持在较低的位置。该托盘是空的。

[0131] 图6描绘了使用DQRM-BP的最后阶段。射手在自己方便时用弹簧加载导向件在枢转托盘上安装新的备用弹匣。这个动作的方向由箭头指示。

[0132] 因此,图1至图6中的附图序列显示了DQRM-BP操作的完整循环。

具体实施方式

[0133] DQRM-BP的最佳应用是将其用于现有的现代化,以及用于在其帮助下创建新的、改善的HASA-BP直盒型弹匣样品。

[0134] 本发明的工业适用性:

[0135] 作者已建立了DQRM-BP的工作模型,并在互联网上发布供开放获取的广告视频中验证了DQRM-BP的可操作性。视频示出了指派给发明人的所有技术任务的实现:

[0136] 1.在HASA-BP上安装备用弹匣;

[0137] 2.方便、可靠且快速地更换弹匣。DQRM-BP的技术效益和经济效益包括:

[0138] 1、在HASA-BP上安装DQRM-BP后,由于以下项显著改善了其战斗特性:

[0139] 1.1、减少更换弹匣所需的时间;

[0140] 1.2、增加弹仓的可携带数量;

[0141] 2、与其战斗使用的质量效果增加(改善其战斗特性)相比,在HASA-BP上制造和安装DQRM-BP的成本由于其设计的简单性而微乎其微。

[0142] 使用DQRM-BP的不同效果包括:

[0143] 1.与未升级DQRM-BP的相同武器相比,使用HASA-BP由于其战斗特性的改善而增加了质量和有效性;

[0144] 2.战斗使用增加了装备配备DQRM-BP的HASA-BP升级实施方案的军事单元的质量;

[0145] 3.归功于与传统HASA-BP样品相比,由于以下项改善了战斗特性而改善了其战斗使用质量,增加了射手对配备DQRM-BP的HASA-BP能力的信心:

[0146] 3.1.最大限度地减少更换弹夹的时间,即使使用配备DQRM-BP的HASA-BP的射手没有快速更换弹匣的技能,也能由于通过改变现有技术使弹匣更换操作最简单和可靠。

[0147] 3.2.增加弹药的可携带数量;

[0148] 3.3使枪手摆脱“最后一颗子弹”综合症。

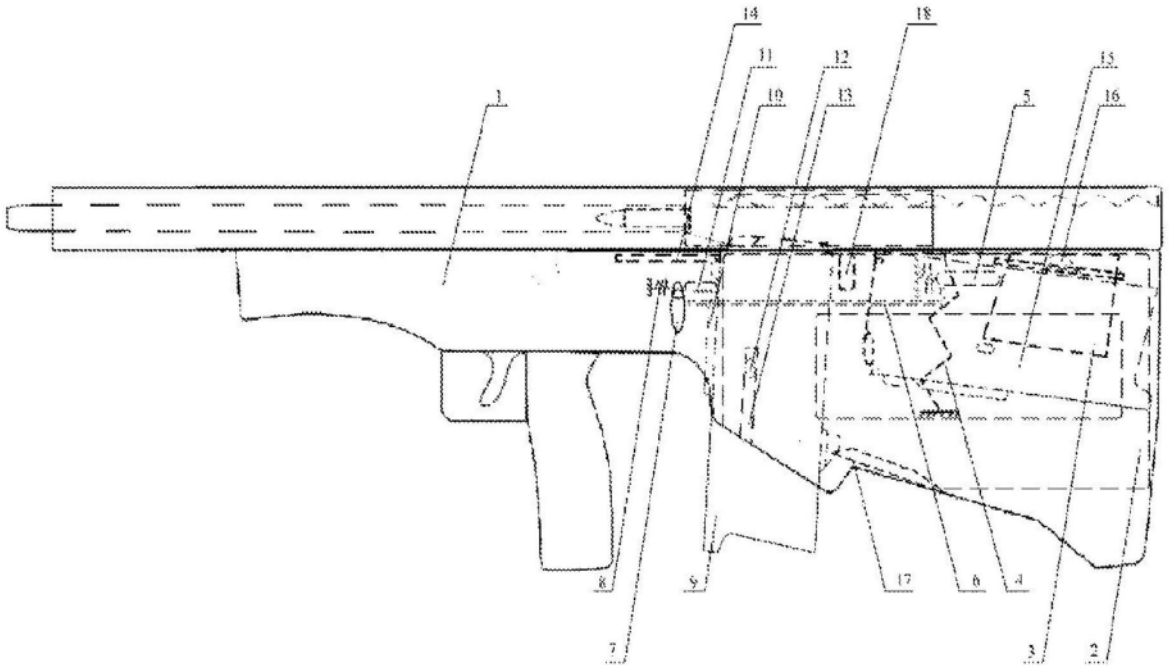


图1

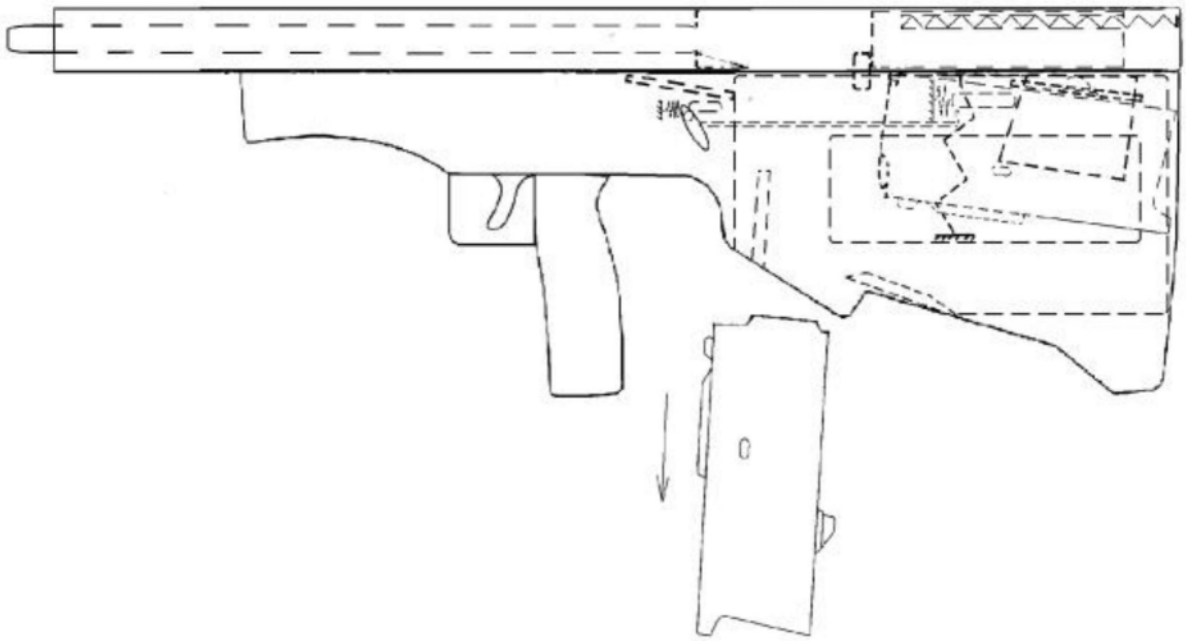


图2

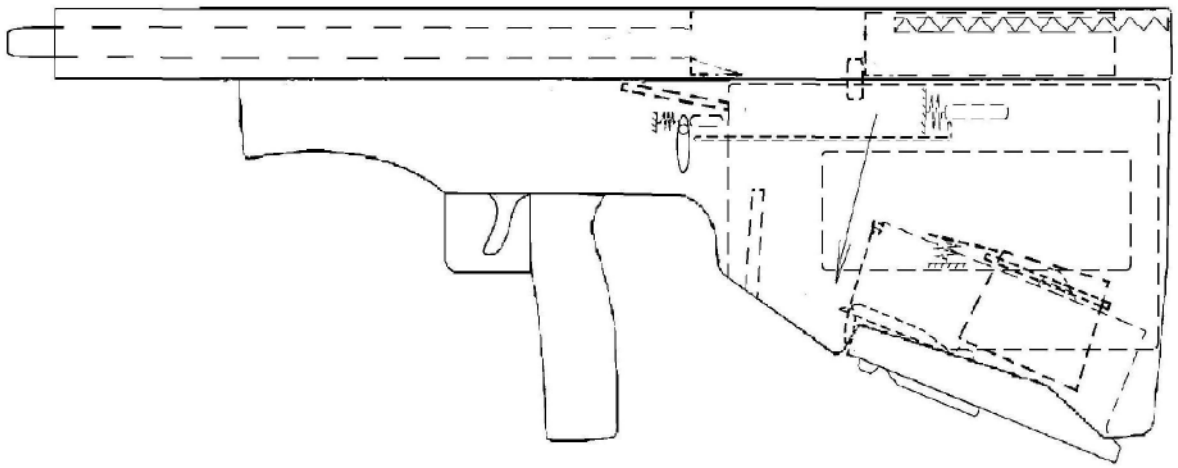


图3

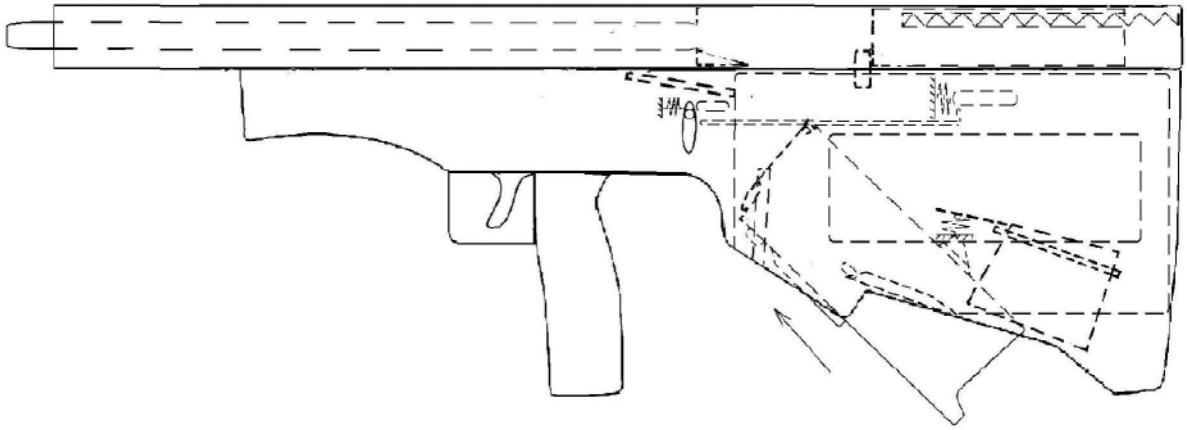


图4

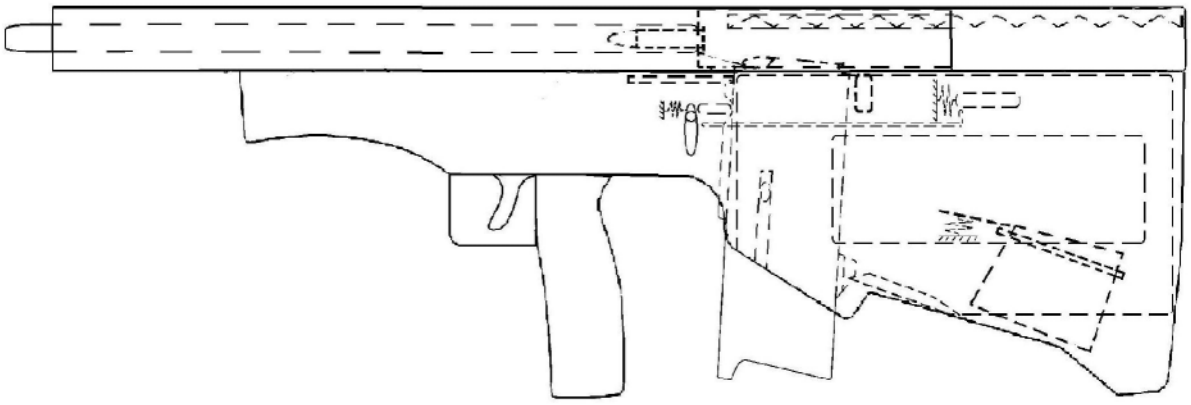


图5

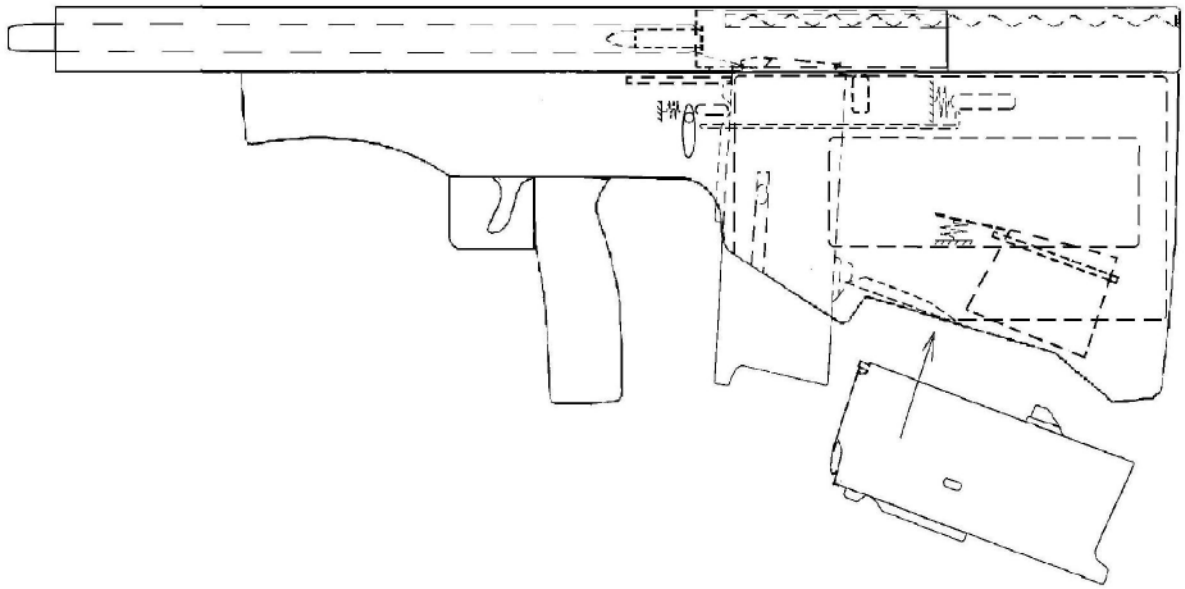


图6